

استدراك

إستدراك

خلال إعداد الموسوعة للطبع تمت إكتشافات جديدة لكوكب يورانوس في عام ١٩٨٥ ، وكذلك خلال رحلة سفينة الفضاء الأمريكية فوجر - ٢ في يناير عام ١٩٨٦ ، نوجها فيما يلي :

١ - تم إكتشاف عشرة توابع للكوكب هي :

اسم التابع	القطر (كم)	البعد عن الكوكب (كم)	الدورة (ق : س)
1985 U1	١٧٠	٨٥٩٨٠	١٨ ١٧
1986 U1	٩٠	٦٦٠٩٠	١٢ ١٩
1986 U2	٧٠	٦٤٣٥٠	١١ ٥٠
1986 U3	٧٠	٦١٧٥٠	١١ ٠٨
1986 U4	٥٠	٦٩٩٢٠	١٣ ٢٤
1986 U5	٥٠	٧٥١٠٠	١٤ ٥٦
1986 U6	٥٠	٦٢٧٠٠	١١ ٢٤
0986 U7	٣٠	٤٩٣٠٠	٧ ٥٥
1986 U8	٢٠	٥٣٣٠٠	٨ ٥٥
1986 U9	٦٠	٥٩١٠٠	١٠ ٢٣

وبذلك إزدادت توابع يورانوس من خمسة إلى خمسة عشر وتوابع المجموعة الشمسية كلها من ٤٣ إلى ٥٣ .

٢ - يدل صفر نسبة الهليوم الى الهيدروجين البالغة فقط ٢٪ في غلاف يورانوس وكذلك في القطب المظلم عن القطب المواجه للشمس على أن الكوكب مايزال في مرحلة التبريد التي تنطلق منها طاقة، ربما بفعل إنفصال الهليوم وسقوطه كأمطار على سطح الكوكب .

٣ - درجة الحرارة المتوسطة في غلاف يورانوس - ٢١٣ درجة مئوية كما تبلغ أقل قيمة لها - ٢٢١ درجة مئوية في التروبوزين التروبوسفير والاستراتوسفير حيث الضغط الجوي ١٠٠ ملي بار ، على إرتفاع عدة كيلومترات من السطح السائل .

- ٤ - توجد حالة ساخنة من الهيدروجين الذرى تصل درجة حرارتها ٤٧٧ درجة مئوية
- ٥ - على الجانب النهارى يوجد وميض إلكترونى سبق أيضاً إكتشافه على كل من المشتري وزحل ومايزال مصدره غير معروف خصوصاً وأن الأشعة الشمسية البنفسجية ضعيفة عند مستوى يورانوس . وعلى الجانب المظلم للكوكب يوجد وهج قطبي .
- ٦ - تندفع الرياح على سطح الكوكب فى إتجاه دورانه بسرعة تبلغ من ١٥ إلى ٢٢٠ متر كل ثانية .
- ٧ - للكوكب مجال مغناطيسى قوى يقع داخل ماجنيتوسفيره الأقمار الثلاثة ميراندا وأمبريل وآريل . ويميل المحور المغناطيسى للكوكب ٥٥ درجة على محور الدوران ، الأمر الذى يجعله مختلفاً عن زحل حيث يتطابق المحوران وعن كل من الأرض والمشتري وعطارد حيث يبلغ الانحراف حوالى ١٠ درجات . وتقدر شدة المجال المغناطيسى ليورانوس ٢٥ ر . جاوس عند قمة السحب .
- ٨ - يدور يورانوس حول محوره مرة كل ١٦ر٨ ساعة أى أكثر بنحو ست ساعات عما كان معتقداً من قبل .
- ٩ - ليورانوس حلقات عشر إكتشفت آخرها عام ١٩٨٦ وسُميت باسم 1986UIR و يبلغ سمكها نحو ٣ كيلومتر وتبعد عن مركز الكوكب ٥٠٠٤٠ كيلومتر أى نحو ١٩٥ مثل نصف قطره . ويعمل القمرين U7 ، U8 كحارسين على إستقرار ألح الحلقات والجسيمات الصلبة فى الحلقات صغيرة وبقل قطرها عن المتر ، الأمر الذى يرجع إلى أنها مكونة من مركبات الميثان سهلة التكسير بالاصطدام المستمر بين التجمعات الصلبة داخل الحلقات .
- ١ - التابعين ميراندا وآريل غنيان بالمظاهر الجيولوجية السطحية من مرتفعات وفوالق وفوهات يبلغ أقطارها من ٥ إلى ١٠ كيلومتر وتمتد منها مسارب مغطاة برواسب حديثة التكوين . بينما أمبريل أكثر توابع يورانوس سوادا وفقير بالمظاهر الجيولوجية . وعلى تيتانيا بقايا خنادق تمتد إلى ١٥٠٠ كيلومتر وبعرض يصل إلى ٧٥ كيلومتر ، ويبلغ قطر أحد فوهات سطحه ٣٠٠ كيلومتر .

كسوف الشمس من عام ١٩٩٠ حتى عام ٢٠٠٦

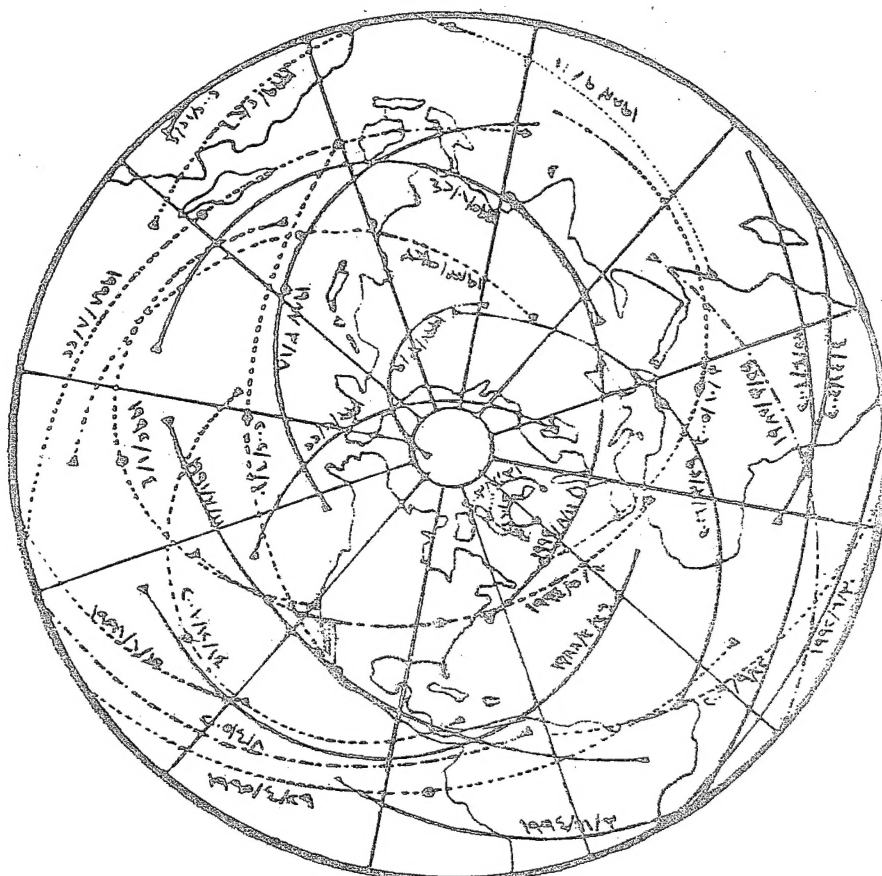
التاريخ	متصف الكسوف بتوقيت جريتش س ق	نوع الكسوف	منطقة الكسوف
٢٦ يناير ١٩٩٠	٢١	كلى	أوروبا - شمال وشرق الاتحاد السوفيتى - المحيط الهادى
٢٢ يوليو ١٩٩٠	٥٤	كلى	
١٥ يناير ١٩٩١	٥١	حلقى	المحيط الهادى - أمريكا الوسطى - شمال أمريكا الجنوبية
١١ يوليو ١٩٩١	٦	كلى	شمال المحيط الهادى
٤ يناير ١٩٩٢	١١	حلقى	المحيط الأطلنطى
٣٠ يونيو ١٩٩٢	١٩	كلى	
٢٤ ديسمبر ١٩٩٢	٤٣	جزئى	
٢١ مايو ١٩٩٣	٨	جزئى	
١٣ نوفمبر ١٩٩٣	٣٤	جزئى	المحيط الهادى - أمريكا الشمالية - المحيط الأطلنطى - أقصى شمال غرب أفريقيا
١٠ مايو ١٩٩٤	٧	حلقى	المحيط الهادى - أمريكا الجنوبية - المحيط الأطلنطى
٣ نوفمبر ١٩٩٤	٣٦	كلى	
٢٩ إبريل ١٩٩٥	٣٦	حلقى	المحيط الهادى - شمال أمريكا الجنوبية - المحيط الأطلنطى
٢٤ أكتوبر ١٩٩٥	٣٧	كلى	جنوب شرق آسيا - الهند - إيران
١٧ يونيو ١٩٩٦	٤٩	جزئى	
١٢ أكتوبر ١٩٩٦	١٥	جزئى	
٩ مارس ١٩٩٧	١٦	كلى	شمال شرق الاتحاد السوفيتى - المنطقة المتجمدة الشمالية
١ سبتمبر ١٩٩٧	٥٢	جزئى	
٢٦ فبراير ١٩٩٨	٢٧	كلى	شمال الباسيفى - شمال أمريكا الجنوبية - شمال الأطلنطى

التاريخ	متصف الكسوف بتوقيت جرينتش س ق	نوع الكسوف	منطقة الكسوف
٢٢ أغسطس ١٩٩٨	٣	حلقى	جنوب شرق آسيا - المحيط الهادى
٢٦ فبراير ١٩٩٩	٤٠	حلقى	أستراليا
١١ أغسطس ١٩٩٩	٨	كلى	المحيط الأطلنطى - أوروبا - إيران - الهند
٥ فبراير ٢٠٠٠	٤	جزئى	
١ يوليو ٢٠٠٠	٢١	جزئى	
٣١ يوليو ٢٠٠٠	٢٥	جزئى	
٢٥ ديسمبر ٢٠٠٠	٢٢	جزئى	
٢١ يوليو ٢٠٠١	٥٧	كلى	المحيط الأطلنطى - غرب وشرق افريقيا - مدغشقر - المحيط الهندى
١٤ ديسمبر ٢٠٠١	٤٨	حلقى	شمال المحيط الهادى - أمريكا الوسطى
١٠ يونيو ٢٠٠٢	٤٧	حلقى	المحيط الأطلنطى - غرب وشرق افريقيا - المحيط الهندي
٤ ديسمبر ٢٠٠٢	٣٥	كلى	المحيط الأطلنطى - غرب ووسط وشرق افريقيا - المحيط الهندي - أستراليا
٣١ يوليو ٢٠٠٣	٢٠	حلقى	شمال الأطلسى
٢٣ نوفمبر ٢٠٠٣	٥٩	كلى	
١٩ إبريل ٢٠٠٤	٢١	جزئى	
١٤ أكتوبر ٢٠٠٤	٤٨	جزئى	
٨ إبريل ٢٠٠٥	٣٢	حلقى - كلى	المحيط الهادى - شمال أمريكا الجنوبية
٣ أكتوبر ٢٠٠٥	٢٨	حلقى	المحيط الهندي - شرق وشمال افريقيا - المحيط الأطلنطى
٢٩ مارس ٢٠٠٦	١٦	كلى	المحيط الأطلنطى - شمال غرب وشمال افريقيا - شرق المتوسط
٢٢ سبتمبر ٢٠٠٦	٤٥	حلقى	المحيط الأطلنطى

خسوف القمر من عام ١٩٩٠ حتى عام ٢٠٠٦

التاريخ	متصف الخسوف بتوقيت جرينتش س ق	مدة الخسوف كلها ق	مدة الكلية ق	نوع ونسبة الخسوف
٦ أغسطس ١٩٩٠	٧	١٤	-	جزئ ٦٨
٢١ ديسمبر ١٩٩١	٣٤	١٠	-	جزئ ٩
١٥ يونيو ١٩٩٢	٥٧	٤	-	جزئ ٦٩
٩ ديسمبر ١٩٩٢	٤٣	٢٣	٧٤	كلي
٤ يونيو ١٩٩٣	٠٠	١٣	٩٨	كلي
٢٩ نوفمبر ١٩٩٣	٢٦	٦	٥٠	كلي
٢٥ مايو ١٩٩٤	٢٨	٣	-	جزئ ٢٧
١٥ إبريل ١٩٩٥	١٧	١٢	-	جزئ ١٢
٤ إبريل ١٩٩٦	٩	٠٠	٨٤	كلي
٢٧ سبتمبر ١٩٩٦	٥٣	٢	٧٢	كلي
٢٤ مارس ١٩٩٧	٤١	٤	-	جزئ ٩٣
١٦ سبتمبر ١٩٩٧	٤٧	١٨	٦٦	كلي
٢٨ يوليو ١٩٩٩	٣٦	١١	-	جزئ ٤٢
٢١ يناير ٢٠٠٠	٤٤	٤	٨٤	كلي
١٦ يوليو ٢٠٠٠	٥٥	١٣	١٠٢	كلي
٩ يناير ٢٠٠١	٢١	٢٠	٦٦	كلي
٥ يوليو ٢٠٠١	٥٨	١٤	-	جزئ ٥٢
١٦ مايو ٢٠٠٣	٣٣	٣	٥٨	كلي
٩ نوفمبر ٢٠٠٣	١٨	١	٢٤	كلي
٤ مايو ٢٠٠٤	٣٠	٢٠	٨٠	كلي
٢٨ ديسمبر ٢٠٠٤	٤٠	٣	٨٠	كلي
١٧ أكتوبر ٢٠٠٥	٢	١٢	-	جزئ ٨
٧ سبتمبر ٢٠٠٦	٥٣	١٨	-	جزئ ١٩

الرقم الذي يتبع نوع الخسوف الجزئي يعبر عن النسبة في المائة التي تدخل من قطر القمر في ظل الخسوف .
يشاهد الخسوف في المنطقة من سطح الأرض التي يسودها ليل ويتواجد فيها القمر فوق الأفق على الأقل في جزء
من مدة الخسوف .



كويكب الشمس من عام ١٩٩٠ حتى عام ٢٠٠٦

———— كويكب كلي كويكب حلقى ----- كويكب حلقى كلي